Aus dem Medizinisch-Geschichtlichen Institut der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Martin Müller

Die Therapie des Scharlachs und seiner Komplikationen in Plenciz's „de scarlatina" im Vergleich zu heute

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Albert Thiele
Oberhone

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Aus dem Medizinisch-Geschichtlichen Institut der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Martin Müller

Die Therapie des Scharlachs und seiner Komplikationen in Plenciz's „de scarlatina" im Vergleich zu heute

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Albert Thiele
Oberhone

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Prof. Dr. *M. Müller*

Tag der mündlichen Prüfung:
19. Dezember 1938

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern

gewidmet!

Es gibt wohl kaum eine Krankheit, deren Therapie im Laufe der Zeit einem solchen Wechsel unterworfen ist, wie die des Scharlachs. Von den ältesten Ärzten angefangen bis zur Gegenwart vertrat jeder seine eigene Therapie, die er auf Grund seiner Auffassung über die Scharlachätiologie aufstellte und allein für richtig hielt. Wie nun die Lehre von der Ursache für den Scharlach einem steten Wechsel unterworfen war, so wurden eine Fülle von therapeutischen Maßnahmen zur Heilung und sogar zur Verhütung angegeben. Die oft sehr grausamen Maßnahmen waren es gelegentlich, die den Tod des Kranken hervorriefen und nicht die Scharlacherkrankung selbst.

Bereits um 900 n. Chr. wurde von den arabischen Ärzten eine Therapie für den Scharlach aufgestellt. Diese berichten von einem Krankheitsbild, der Hhaszaba (= Kiesel, kleines Steinchen), das mit dem Scharlach identisch ist. Von der großen Anzanl der arabischen Schriftsteller, deren Werke uns überliefert sind, erwähne ich im besonderen *Rhazes* aus Reï bei Teheran in Nordpersien. In seiner Abhandlung über „die zwei pestilentialischen Krankheiten, die Djadrî und Hhaszaba", gibt er folgendes an: „Beim Beginn der Krankheit soll bei denen, die bereits 14 Jahre alt sind, die Aderlässe, bei Jüngeren Schröpfköpfe gemacht werden; kühles Zimmer; Nahrung, welche die Hitze nimmt, Fleischbrühe von den Füßen der Zicklein, Kälber, Hühner, Fasanen, Auerhahnen usw.; Wasser mit Schnee gekältet, reines, frisches Brunnenwasser, mit dem man auch die Zimmer der Kranken besprengen soll. Sie sollen häufig Orangen essen und den Saft von sauren und zusammenziehenden Früchten, wie von Johannisbeeren, Zitronen und syrischen Maulbeeren usw., die noch heißeres „Temperament" haben, sollen morgens gut bereitetes Gerstenwasser, dem man den vierten Teil des Saftes einer Orange zusetzt, trinken, und denen, die weniger entzündet sind, Tisanen aus gebrannter Gerste und Zucker. Auch

den Speisen soll man dergleichen beifügen. Sie sollen sich auch um Mittag mit kaltem Wasser waschen, in dasselbe auch hineingehen und schwimmen. Enthalten sollen sie sich von frischer Milch, Wein, Honig, überhaupt von süßen Sachen und Konfekt, und dem Fleisch und Gewürzen und erhitzenden Samen. Genießen dürfen sie Gemüse, wie Malve, Spinat, auch Kürbisse, Gurken und Melonen. Empfohlen wird Ruhe und Enthaltsamkeit.

Wenn du die Zeichen der ausgebrochenen Krankheit siehst und erblickst das Anschwellen des Körpers, häufiges Umherwerfen, Rückenschmerzen, Röte des Gesichts und sehr heftige Kopfschmerzen, so sollst du reichlich Blut entziehen, bis Ohnmacht entsteht. Sind die Zeichen minder, so entziehe weniger Blut. Darnach trinke der Patient sehr viel Wasser, mit Schnee gekältetes Wasser, dazu säuerliche Arzneien" (pag 45 und 81).

Als wirksames Arzneimittel verwendet *Rhazes* gern einen Syrup mit Tebâshird (eine Art Rohrzucker). Seine Vorschrift (um ein altarabisches Rezept zu bringen) ist folgende: Sumantur aceti defaecati veteris praestantis tres librae: succi mali Punici acidi, et aciditatis citri et succi uvae acerbae, succi ribas, succi mori Syriaci, infusi Sumach et berberum, singulorum libra una.

Succi expressi lactucae, succi dracunculi, singulorum librae quadrans.

Decocti zizipharum rubrarum et infusi lentium singulorum libra una cum dimidio.

Commisceantur omnia et adjiciantur succhari librae tres; et Coquantur.

Dein sumas libram dimidiam Tebâshir et camphorae, quae immitantur in mortarium mundum postquam probe trita fuerint, et his affundatur guttatim pauxillum hujus syrupi calentis, et celeriter agitando cum pistillo subigantur, donec dissolvantur: deinde cum toto commisceantur.

Et ne desinas agitare, cum segmento vel cannae apertae, vel ligni salicis (Calât Arab. Salicis species), et canna est melior ab initio rei ad finem, postquam injecta fuerint Tebâshir et camphora, quousque perfecte uniantur.

Diesen Syrup soll man dann vor oder nach dem Erscheinen des Ausschlag geben.

Während im Verlauf des 12. und 13. Jahrhunderts die Wissenschaften bei den Arabern immer mehr in Verfall gerieten, hatten die Italiener wieder angefangen aus den Schriften der Römer, Griechen und Araber die Anfänge neuer Bildung zu holen. Hier war einer der ersten *Ingrassias* (1510—1580), der in seiner Abhandlung „de tumoribus praeter naturam" (Neapel 1564) den Scharlach als selbständiges Krankheitsbild beschrieben und hierfür den Namen Rossania geprägt hat.

In Deutschland waren es vor allem *Joh. Wier* (um 1550) und *Daniel Sennert* (Anfang des 17. Jahrhunderts), die über den Scharlach berichteten, ohne aber irgend welche besondere therapeutischen Richtlinien anzugeben.

Erst der englische Arzt *Th. Sydenham* stellte um 1660 wieder eine Therapie für den Scharlach auf. Er sagt in seinen „Opera universa medica" pag. 217:

„Da mir diese Krankheit nichts anderes zu sein scheint, als ein mäßiges Aufwallen des Blutes ... so unternehme ich nichts ... Ich halte für hinlänglich, daß sich der Kranke von allem Fleisch und geistigen Getränken enthalte, nicht in die freie Luft noch beständig im Bett bleibe. Durch diese einfache und ganz natürliche Heilart wird diese Krankheit ohne Mühe und jegliche Gefahr sehr leicht vertrieben" (siehe Anm. 1).

Nur wenn zu Beginn der Erkrankung Schlafsucht und Zuckungen auftreten, hält er eine Behandlung mit hyperämisierenden, blasenziehenden Mitteln, die er in den Nacken legt, und schmerzlindernden Arzneistoffen für erforderlich:

„Wenn krampfhafte Zuckungen oder Schlafsucht im Anfang des Ausbruchs auftreten, muß allerdings ein großes blasenziehendes Pflaster in den Nacken gelegt und alsbald ein schmerzlinderndes Mittel, wie der Mohnkopfsyrup, gegeben werden, das ist jeden Abend zu wiederholen bis die Erscheinungen vorbei sind, indessen muß der Kranke zum täglichen Getränk mit dreimal soviel Wasser gekochte Milch trinken und sich von Fleischspeisen enthalten" (siehe Anm. 2).

Ebenfalls hat der Franzose *Navier* (1712—1779) gerade bei schweren Krankheitszuständen in der Behandlung mit hyperämisierenden Mitteln sehr gute Erfolge gesehen:

„Wenn wegen der Heftigkeit der Erscheinungen keine Abführmittel gegeben werden können, werden zwischen die Schultern oder auf die Waden gelegte Blasenpflaster von der besten Wirkung befunden." (Commentarium de rebus in scientia naturali et medicina gestis. Part. I, Vol. IV, pag. 338.) (Siehe Anm. 3.)

Andere wieder empfehlen, die Kranken gleich zu Beginn mit erhitzenden, schweißtreibenden Mitteln zu behandeln, weil sie glauben, damit könnten sie das verursachende Gift austreiben. Ferner wurden zahlreiche Aderlässe vorgenommen, Schröpfköpfe oder Blutegel angesetzt, oder Abführmittel aller Art gegeben. Einerseits versprach man sich viel durch Verabreichung enormer Mengen von Arzneimitteln, andererseits gab man nur kleinste Dosen. Wie krasse Gegensätze die therapeutischen Maßnahmen annehmen konnten, geht daraus hervor, daß die einen die armen Kranken wochenlang ins Bett steckten, sie durch viele Decken zum übermäßigen Schwitzen brachten und sie vor jedem Luftzutritt schützten, weil dadurch der Ausschlag nach außen getrieben werden sollte; daß die anderen den Kranken der kalten Luft aussetzten oder ihn mehrmals mit kaltem Wasser übergossen. Schließlich wurden den einen heiße alkoholische Getränke empfohlen, den anderen hingegen eiskaltes Wasser eingegeben (ich erinnere hier an die von *Rhazes* angegebene Heilmethode).

Man sieht also daraus, daß in der Geschichte der Scharlachtherapie alle möglichen, und man kann sagen, fast alle unmöglichen therapeutischen Mittel versucht worden sind, um eine Heilung zu erzielen. Es ist daher ein großes Verdienst *Plenciz*'s klare Richtlinien in der Scharlachtherapie aufgestellt zu haben.

M. A. Plenciz wurde am 28. 5. 1705 in Salcan bei Görz geboren. Sein medizinisches Studium begann er in Wien; von hier ging er nach Padua, wo er den Doktorgrad in der Medizin erwarb. Im Jahre 1735 eröffnete er in Wien seine Praxis. Da seine Promotion nicht anerkannt wurde, legte er hier nochmals die Doktorprüfung

ab. Wegen seiner großen Verdienste wurde er 1770 von Maria Theresia geadelt. Er starb am 25. 11. 1786.

In seinen Anschauungen und Werken stützt er sich vor allem auf eigene Erfahrungen und Beobachtungen. Seine wissenschaftliche Tätigkeit ist niedergelegt in seinen „Opera medico physica", Wien 1762. Sie enthalten:

De contagii morborum et de lue bovina,
De variolis,
De scarlatina,
De terrae motu.

In seinen Aufzeichnungen über die Scharlachtherapie weist er von vornherein darauf hin, daß es kein spezifisches Therapeutikum gibt. Die Behandlung des gutartigen Scharlach hält er für überflüssig; es ist genug, wenn der Kranke eine gemäßigte Lebensordnung beobachtet. Das einzigste, worauf zu achten ist, ist, daß der Kranke, bevor der Ausschlag und die Temperatur vollkommen abgeklungen sind, nicht das Bett verläßt. Wird diese Forderung nicht eingehalten, so ist eine größere Disposition für Komplikationen, im besonderen aber für eine Nephritis gegeben.

Beim bösartigen Scharlach, das heißt bei einem Scharlach mit brüskem Beginn, steilem Temperaturanstieg, starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, wie Kopfschmerzen, Schwindel, Erbrechen und Delirien, soll dagegen mit den kräftigsten und ausgesuchtesten Arzneimitteln sofort bei Beginn der Erkrankung vorgegangen werden. Diese Mittel sollen dreierlei bewirken:

„Erstens die septische, wurmähnliche Materie soll durch der Fäulnis entgegengesetzte Mittel entkräftet, vernichtet und an der Vermehrung verhindert werden." (Unter dieser genannten Materie versteht *Plenciz* ein fauliges Miasma, das die Scharlacherkrankung bewirkt.)

„Zweitens, die stockenden Säfte sollen durch diese Mittel wieder in Umlauf gesetzt werden."

„Drittens, den dringendsten Begleiterscheinungen soll hiermit entgegengetreten werden" (siehe Anm. 4).

Wie aus dieser Einteilung hervorgeht, beschäftigt sich *Plenciz* in erster Linie mit der Bekämpfung des Krankheitsstoffes, es sei nämlich die vornehmste und wichtigste Aufgabe bei einer Infektionskrankheit, wie der Scharlach eine ist, das Grundübel an der Wurzel zu fassen. Es gibt ja auch heute noch keinen bestimmten Arzneistoff, der spezifisch auf den Scharlacherreger einwirkt.

Aus zahlreichen Beobachtungen, die die erfahrensten Ärzte seiner Zeit gemacht haben, kennt *Plenciz* die Wirkung der Chinarinde, cortex peruvianus, als ein allgemeines fäulniswidriges Arzneimittel, das bei allen ansteckenden Krankheiten den stärksten Einfluß auf die Erreger hat, indem es ihre Wirkung abschwächt und ihre Vermehrung verhindert.

Da nach seiner Beobachtung beim bösartigen Scharlach eine starke Entzündungsneigung des Rachens besteht, so verwirft er die sofortige Verwendung der Chinarinde. In diesem Fall soll zunächst, um dem Weiterschreiten der Entzündung entgegenzutreten, ein größerer Aderlaß vorgenommen werden. Dann allerdings steht der Anwendung dieses Arzneimittels nichts mehr im Wege, im Gegenteil, es ist jetzt, wie er mit seinen eigenen Worten sagt, „ein spezielles und ein besonders gutes fäulniswidriges Mittel“ (siehe Anm. 5).

Beim Scharlach haben wir aber stets eine entzündliche Affektion des Gaumens und des Rachens, die eine starke, schmerzhafte Schwellung des Zäpfchens, der Tonsillen und der übrigen Teile des Rachens zur Folge hat. Deshalb ist das Schlucken sehr erschwert, so daß von den Kranken kaum Flüssigkeiten heruntergeschluckt werden können, geschweige denn feste Stoffe. Es würde also die Verabreichung von Chinarinde in fester Form auf große Schwierigkeit stoßen. Dieser geht nun *Plenciz* auf zweierlei Weise aus dem Weg:

Erstlich schlägt er vor, die Chinarinde nicht in der sonst üblichen Art zu geben, sondern einen Extrakt daraus zu bereiten, oder die wirksamen Bestandteile in Wasser aufzulösen und sie in kleinen Dosen öfters zu geben. Auf diese Weise wird es von den Kranken

leichter eingenommen, und es wird ihnen auch weniger Beschwerden machen.

Zum anderen kann man die Aufnahme durch den Mund umgehen, indem man durch Abkochung der Chinarinde und durch Zusatz von pflanzlichen Schleimen eine Mischung bereitet, und diese als Klysma gibt. Durch Resorption von seiten des Darmes gelangt auf diese Weise das Heilkräftige der Chinarinde ebenfalls in die Blutbahn und kann so dieselbe Wirkung entfalten, als wenn es per os aufgenommen wäre.

Die rektale Verabreichung hat ferner noch den Vorteil, daß dem Klysma Nahrungsstoffe zugesetzt werden können. Damit werden dem durch die verminderte Nahrungsaufnahme entkräfteten Körper notwendige Kalorien zugeführt.

Da das Chinin die chemischen Prozesse der Zelle, wie Synthese, Oxydation und Spaltung einschränkt, kommt es zu einer Stoffwechselherabsetzung. Die Ursache liegt vielleicht darin, daß das Chinin die intrazellulären Fermente lähmt, mit deren Hilfe die chemischen Umsetzungen vor sich gehen. Auf Grund dieser Stoffwechselherabsetzung kommt es zu einer verminderten Wärmeproduktion und somit zur Herabsetzung der erhöhten Temperatur. Es greift also im Gegensatz zu den Antipyretika nicht zentral am Wärmezentrum, sondern peripher an den Zellen an.

Schon *Plenciz* ist bereits diese Wirkung des Chinin aufgefallen, da er schreibt, „daß durch oft eingespritzte, gesättigte Abkochungen der Chinarinde das Fieber ebenso geheilt werden könne, als wenn sie per os eingenommen wäre“ (siehe Anm. 6).

Auch heute noch gilt das Chinin als Universalmittel bei Infektionskrankheiten, da es die Forderung erfüllt, die bei Infektionskrankheiten das höchste Ziel der Behandlung bildet, nämlich die Mikroorganismen zu töten, ohne den infizierten Organismus zu schädigen. Doch wird es heute in der Scharlachtherapie nicht mehr angewendet, weil es der modernen spezifischen Serumtherapie weichen mußte, auf die wir am Schluß unserer Betrachtung noch kurz zurückkommen werden.

Die Ärzte der damaligen Zeit gingen von dem Standpunkte aus, die fauligen Stoffe aus dem Körper zu entfernen; hierfür ist Kampher, und zwar in größeren Dosen angewendet, das geeignetste Mittel. *Plenciz* vertritt die damalige Lehre, daß auch Kampher oder andere flüchtige Salze die Fähigkeit haben, den bösartigen Stoff von innen nach außen zu treiben. Aber das wird oft zum Verderben des Kranken: „Indem dadurch die Fieberbewegungen vermehrt werden, wirft sich die krankmachende Materie, welche wir in die Peripherie zu treiben versuchen, auf das Gehirn oder in andere wichtige Eingeweideteile; hierauf treten Schlafsucht, Delirien, Zuckungen und Konvulsionen ein. Ja der Ausschlag selbst bekommt noch dadurch eine gefährliche und verderblichere Natur: Mit einem Worte, die ihrer Beschaffenheit nach gutartige Krankheit wird auf diese Weise bösartig“ (siehe Anm. 7).

Man nahm damals auf Grund häufig gemachter Beobachtung im allgemeinen an, daß die Krisis bei einer Krankheit dann eintritt, wenn die Materie nach der Oberfläche des Körpers geht, das heißt, wenn der Ausschlag auftritt. Es tritt nämlich bei zahlreichen Erkrankungen nach anfänglicher heftigster Beängstigung, Unruhe und Konvulsionen eine Erleichterung und Erholung bei den Kranken dann ein, wenn der Ausschlag ausbricht. Deshalb gab man damals zur Unterstützung dieses Prozesses Kampher. *Plenciz* dagegen hält aber nicht das Auftreten des Ausschlages für die Krisis, sondern: „Derjenige Krankheitszustand, welcher durch Entleerung der krankmachenden Ursache durch einen oder den anderen Weg die Krankheit löst, worauf eine bemerkenswerte und langdauernde Erleichterung des Kranken folgt, so daß von dem Kranken gesagt werden kann, er ist außer Gefahr gesetzt“ (siehe Anm. 8).

Deshalb hält er die Anwendung des Kamphers nicht nur für überflüssig, sondern, wie aus dem weiter oben erwähnten hervorgeht, sogar für gefährlich.

Plenciz schließt sich *Sydenhams* Meinung an, indem er auf die Gefahr einer Überdosierung der Arzneimittel, insbesondere des Kamphers, hinweist, die dann das Krankheitsbild nur noch verschlimmert.

Doch ist insofern seine Ansicht fehlgehend, als er die Schlafsucht, das Phantasieren, die Zuckungen und Konvulsionen auf die durch den Kampher bewirkte Verdrängung des Krankheitserregers nach dem Gehirn zu erklären versucht. Wir wissen heute, daß diese Zerebralerscheinungen allein durch Überdosierung des Kamphers auf Grund seiner narkotischen Wirkung und damit seiner starken Affinität zu den Ganglienzellen des Gehirns zurückzuführen ist.

Heute spielt der Kampher in der Scharlachtherapie keine Rolle mehr. Man wendet ihn bei den Infektionskrankheiten nur als Stimulans für das Herz und die Atmung an.

Weit größere Beachtung widmet *Plenciz* dem zweiten Punkt seiner Scharlachtherapie: Die stockenden Säfte in Umlauf zu setzen. Diese entzündliche Stockung während der Erkrankung kann so gefährlich werden, daß, wenn man nicht gleich beim Beginn der Erkrankung darauf achtet, alle weiteren Bemühungen vergebens bleiben. Diese entzündliche Stockung sitzt besonders im Gehirn, im Rachen und in anderen wichtigen Organen. Deshalb muß unter allen Umständen auch der freie Umlauf der Säfte hergestellt werden, dies kann einmal dadurch erreicht werden, daß deren Menge vermindert wird, zum anderen dadurch, daß man den Andrang der Säfte zu den angegriffenen Organen abschwächt, was zum Beispiel durch Ableitung geschehen kann, und schließlich drittens, wenn durch geeignete Mittel diese stockenden Säfte flüssig gemacht werden.

Um die überflüssige Menge der Säfte hinwegzubringen und den starken Antrieb dieser zu den angegriffenen Organen zu vermindern schlägt *Plenciz* einen großen Aderlaß am Fuß als wirksamstes Mittel vor. Der Aderlaß ist nämlich das Haupttherapeutikum der alten Ärzte, sie wenden ihn bei jeder Krankheit an, sobald sie eine Entzündung vermuten. Direkt am Ort der Entzündung wirkt er als Reiz für die Heilungsvorgänge. Das Wesentlichste jedoch ist die Entlastung des Kreislaufs. *Plenciz* faßt ihn, mit der ganzen alten Medizin, humoralpathologisch auf: So entfernt ein Aderlaß die schlechten Säfte aus dem Blut, die bei der Entzündung die wesentlichste Ursache bilden. Somit kann man also mit Hilfe des Ader-

lasses einer Entzündung vorbeugen bezw. sie abdämpfen, das heißt durch Verminderung der Säftemenge die Stockung beseitigen und eine Verdünnung erzielen.

Manche der damaligen Ärzte halten einen Aderlaß zu Beginn des Scharlachs für unangebracht, weil dadurch dessen vollständige Ausbildung unterbunden wird. Deshalb können die Giftstoffe, nach der damaligen Auffassung, nicht durch die Haut nach außen gelangen. Somit verbleiben sie im Körper und gelangen viel leichter zum Gehirn oder zu den anderen Organen.

Plenciz dagegen erklärt diesen Vorwand für nichtig. Denn der weiterschreitende Entzündungsprozeß, der die Krankheit am meisten gefährdet, erfordert unter allen Umständen einen sofortigen großen Aderlaß. Unterbleibt dieser, so kann sich der Zustand des Kranken derartig verschlimmern, daß schließlich der Tod eintritt, was er auch mehrmals beobachtet hat. Ja, er hält einen Aderlaß dann noch für angezeigt, wenn der Körper erheblich geschwächt und der Puls klein und frequent ist. Denn er hat beobachtet, wie nach einem großen Aderlaß der zunächst schwache Puls wieder gespannt und kräftig geworden ist. Er erklärt dies auf folgende Weise:

Bei einer Entzündung kommt es zu einer Veränderung des natürlichen Zustandes der Säfte insofern, als eine allgemeine Stockung in den Gefäßen eintritt. Die zu dem Herzen gehenden Nerven sind von zahlreichen kleinen Gefäßen umgeben; es kommt hier nun im Laufe der Entzündung ebenfalls zu einer Stockung, die einen Druck auf die Nerven ausübt, wodurch die Herztätigkeit beeinflußt wird. Dies äußert sich in einem kleinen und frequenten Puls. Durch einen großen Aderlaß werden jetzt die Säfte vermindert und wieder in Umfluß gesetzt und damit der Druck auf die Nerven aufgehoben. Somit setzt wieder eine geregelte Herztätigkeit ein.

Eine Krankengeschichte *Plenciz*'s soll die vortreffliche Wirkung des Aderlasses bei einem solchen Fall bestätigen:

„Ein ungefähr dreizehnjähriger Schüler wurde im November 1760 vom bösartigen Scharlach auf folgende Weise befallen. Gleich am ersten Tage klagte er über äußerste Mattigkeit, Übelkeit, Schwäche und Brechreiz.

Am zweiten Krankheitstag waren im Gesicht die Scharlachflecken sichtbar, außerdem war das Atemholen und das Schlucken erschwert, und der Durst groß. Das Übrige wie am ersten Tage.

Ich wurde herbeigerufen und fand einen schnellen, schwachen und kaum fühlbaren Puls, der mich, trotz großer Entzündung des Rachens und trotz der übrigen Anzeichen für einen Aderlaß, davor abschreckte und mich abhielt, Blut zu entnehmen.

Da ich aber den Kranken gegen Nachmittag phantasierend und fast erstickt fand, hielt ich als einzigstes Heilmittel und als einzigste Rettung einen Aderlaß für angebracht, trotz der oben erwähnten Schwäche des Pulses. Auf den Aderlaß am Fuß wurde der Puls voller, fühlbarer und stärker; die Atmung und die Schluckbeschwerden besserten sich. Nach Anwendung der übrigen Heilmittel wurde der Kranke nach kürzester Zeit wieder hergestellt" (siehe Anm. 9).

Nur in einem einzigen Falle lehnt er die Anwendung des Aderlasses ab, nämlich bei dem rapid zum Tode führenden, toxischen Scharlach. Hier würde der unvermeidliche eintretende Tod viel mehr beschleunigt als verhindert werden. Deshalb ist es vom Arzt das geratenste, hier überhaupt von einer Blutentnahme abzusehen, damit man ihn nicht für den eingetretenen Tod verantwortlich machen kann.

Was die Lokalisation des Aderlasses anbetrifft, so erwähnt *Plenciz* nur ganz kurz, daß am besten das Blut am Fuß, in der Ellenbeuge, oder, besonders bei Entzündung des Gehirns, aus der Halsader zu entnehmen sei. Im letzteren Fall ist aber beobachtet worden, daß bei Zerebralerscheinungen, wie Delirien, Konvulsionen, Krämpfen und dergleichen, eine Blutentnahme aus den Hämorrhoidalvenen eine bessere Erleichterung für den Kranken schafft, als wenn man den Aderlaß an den Halsgefäßen vornimmt. *Plenciz* führt es darauf zurück, daß das Blut in den Halsadern und Hämorrhoidalvenen in entgegengesetzter Richtung fließt und daher aus den Hämorrhoidalvenen eine leichtere Ableitung stattfinden kann. Diese Beobachtung ist keineswegs neu, da schon Celsus und Hippokrates eine Besserung von epileptischen Anfällen dann gefunden

haben, wenn die Krampfadern und die Hämorrhoidalgefäße anschwollen.

Im Gegensatz zum gesunden hat *Plenciz* bei dem Blut der Scharlachkranken, wie auch beim „hitzigen Seitenstich" und der Lungenentzündung, die Bildung einer Speckhaut (crusta lardacea) festgestellt.

Jene schon lange von *Plenciz* gemachte Beobachtung findet ihre Erklärung darin, daß bei normaler Beschaffenheit des Blutes die Senkung der roten Blutkörperchen sich sehr langsam vollzieht. Bei der Gerinnung ist dann noch keine Scheidung zwischen Plasma und Blutkörperchen eingetreten. Das Blut eines Kranken hat dagegen eine größere Senkungsgeschwindigkeit; so kommt es bereits vor der Gerinnung zu einer Scheidung von Blutkörperchen und Plasma, so daß das ausfallende Fibrin als Speckhaut in Erscheinung tritt. Diese beschleunigte Senkung, als auch die Speckhautbildung, erfolgt durch den vermehrten Globulin- und Fibrinogengehalt der Erythrocyten bei entzündlichen Prozessen im Körper infolge eines erhöhten Eiweißzerfalles.

Es gibt wohl kein therapeutisches Mittel, das im Laufe der medizinischen Geschichte einem so wechselvollen Schicksal unterworfen war, als gerade der Aderlaß. Früher galt er als souveränes Heilmittel bei allen Erkrankungen. Nachdem er dann eine Zeit lang in Vergessenheit geraten war, gelangt er heute wieder mit der größeren Beachtung der Humoralpathologie zur Geltung. Er wird als ältestes Entlastungsverfahren bei Stauungen, Entzündungen, Intoxikationen angewendet. Man benützt ihn heute bei plethorischen Zuständen, Hypertonie, Schädeltraumen, als Behandlung und Vorbeugung von Lungenkomplikationen, bei septischen Zuständen, in Form von Schröpfköpfen und besonders von Blutegel zur Prophylaxe und Therapie bei Thrombose, Trombophlebitis und anderen Entzündungen, wie Otitis, Angina, Gesichtsfurunkel, Rippenfellreizung und Lungenentzündung. Seine Wirkung beruht auf einer Befreiung des Körpers von Schlacken und schädlichen Giftstoffen, im besonderen aber auf der momentanen Entlastung des venösen Systems durch die Verminderung der Blutmenge. Damit wird die weitere

Spannung im arteriellen System herabgesetzt und die Herzarbeit erleichtert.

Im Anschluß an einen Aderlaß wird die weitere Ableitung der Säfte durch hyperämisierende, blasenziehende Mittel und erweichende Klystiere weitgehendst unterstützt. Als blasenziehendes Mittel empfiehlt *Plenciz* die aus Kanthariden hergestellten, stark wirkenden Pflaster. Werden diese auf die Haut gelegt, so wirken sie infolge ihres Kantharidingehaltes stark hyperämisierend; schließlich kommt es durch die entzündliche Exsudation zur Abhebung der Epidermis in Form von Blasen. Man stellte sich früher vor, daß Krankheiten in Blasen sich einfangen ließen und durch Eröffnung abgelassen werden könnten. Es ist also ein humoralpathologischer Gedankengang, auf den wir hier stoßen, und nicht die Reizsetzung, die heute als Erklärung gegeben wird.

Heutzutage finden diese Pflaster in der Scharlachtherapie keine Anwendung mehr. Man gebraucht sie ausschließlich bei Entzündungen seröser Häute, vorzugsweise bei Pleuritis, ferner bei neuralgischen und anderen Schmerzen.

Die erweichenden Klystiere, die hauptsächlich aus Gerstenabkochungen, Milch, Molken, oder aus erweichenden Kräutern hergestellt werden können, sollen ebenfalls dazu dienen, die Zähigkeit und Schärfe der Säfte zu vermindern.

Weiter führt *Plenciz* zahlreiche Mittel an, die die gleiche Wirkung erzielen sollen. Im Besonderen die verschiedenartigsten Pflanzen und mehlhaltigen Samen, sowie mancherlei Obst und Fruchtsäfte, Milchprodukte und mehr oder weniger stark wirkenden mineralischen Abführmittel, die er in Form von Abkochungen, Aufgüssen, Extrakten, Milchgetränken, Syrupen und Klystieren verabreicht.

Alle diese Mittel spielen auch heute noch in der allgemeinen Krankenpflege, speziell bei Infektionskrankheiten, eine große Rolle. Doch ist ihre Wirkung auf andere Weise zu erklären. Sie ist bei den angeführten seifenartigen Gewächsen wie

rumex acetosa . . . . Sauerampfer,
veronica . . . . . Ehrenpreiskraut

in der Hauptsache auf den Gehalt an Saponinen zurückzuführen. Einige bilden auch heute noch in der Volksmedizin einen Bestandteil der Blutreinigungsmittel. Die Saponine wirken anregend auf den Verdauungsapparat, auf die Wasser- und Schweißabgabe und die Schleimverflüssigung. Daraus ergibt sich ihre Anwendung bei Erkrankung des respiratorischen Systems, der Harnwege und der Verdauungsorgane.

Von den schleimhaltigen Pflanzen, deren Hauptbestandteile Pektinstoffe, Schleim, Gerbsäuren und Asparagin sind, führt *Plenciz*

malva . . . . . Malve,
althaea . . . . . Eibisch

an. Ihre Verwendung dient zur Entgiftung des Darmes und zur Schmerzlinderung, da die Oberfläche des entzündeten Darmes mit einer dünnen Schleimfläche überzogen wird. Daneben haben sie noch leicht abführende Wirkung. Die Schleimstoffe durchsetzen den Kot, schützen vor Hartwerden und erleichtern dadurch die Entleerung.

Die mehlhaltigen Breie und Schleimsuppen, die durch Abkochung von Gerste, Hafer, Reis und Buchweizen mit Wasser hergestellt werden, dienen auch heute noch als beste Krankendiät, besonders bei Fieberzuständen, da sie den Verdauungskanal am wenigsten belästigen und dem Körper genügend Kalorien zuführen.

Auch wir geben heute, wie *Plenciz*, gerne Fruchtsäfte aus Orangen, Trauben und Himbeeren dazu, da wir von den Infektionskrankheiten wissen, daß sie mit einem vermehrten Vitaminverbrauch, besonders des Vitamin C, einhergehen. Daneben erstreben wir noch durch diese vitaminreiche Kost eine möglichst rasche Wiedererwerbung der verlorenen natürlichen Immunität.

Großen Wert legt *Plenciz* auf die Verabreichung von Milch und Buttermilch, weil sie bei der bestehenden schmerzhaften Schwellung des Rachens der Scharlachkranken gern getrunken werden. Sie ist leicht verdaulich und kalorienreich und bietet somit dem entkräfteten Körper ein willkommenes Nahrungsmittel. Dazu kommt noch,

daß die Buttermilch durch ihren reichlichen Gehalt an organischen Säuren appetitanregend und stark fäulniswidrig ist. Den größten Vorzug von allen Getränken gibt er der „hydrogala", die aus drei Teilen Wasser und einem Teil Milch bereitet wird.

Alle diese oben genannten erweichenden und die Säfte verdünnenden Mittel wirken nur dann, wenn vorher ein ausgiebiger Aderlaß gemacht wird. Nur in einem Fall hält *Plenciz* den Aderlaß und diese Mittel nicht für angebracht, wo es sich um einen solchen Kranken handelt, bei dem die Säfte nicht zäh und verschleimt, sondern aufgelöst und flüssig sind, und einen Mangel an Konsistenz aufweisen. In diesem Fall aber darf kein Aderlaß ausgeführt werden, sondern es müssen andere Mittel wie verdickende, herbe und scharfe Mineralien gegeben werden. Solche Fälle kommen äußerst selten vor und nur dann, wenn eine angeborene Disposition vorliegt.

Ist nun *Plenciz* dem Krankheitsstoff, den entarteten, stockenden Säften therapeutisch entgegengetreten, so gibt er im dritten und letzten Punkte seiner Scharlachtherapie an, mit welchen Mitteln er den Begleiterscheinungen entgegentritt.

Sein größtes Augenmerk richtet *Plenciz* auf die Verhütung und Beseitigung der Wassergeschwulst. Wir wissen, daß er mit jener die nephrogenen Oedeme meint, ohne deren wahre Ursache, die Nephritis, gekannt zu haben.

Durch die endzündliche Schwellung wird das Gewebe übermäßig ausgedehnt. Wenn nun durch entzündungswidrige Mittel diese zum Abklingen gebracht wird, ist das Gewebe schlaff und entspannt und bietet einer erneuten Wasseransammlung in der zweiten Krankheitsperiode guten Boden. Dies ist *Plenciz*'s Gedankengang. Deshalb glaubt er nun, einer Oedembildung entgegentreten zu können, indem er das geschwächte Gewebe durch festigende Mittel, wie Eisentinktur, Rhabarber, wieder spannt und kräftigt. Trotz dieser Vorsorge tritt dennoch die sehr gefürchtete Wassergeschwulst ein, weil eben diese Mittel die Wurzel des Übels nicht angreifen.

Hat sich nun bei den Scharlachkranken eine Wassergeschwulst entwickelt, so bekämpft sie *Plenciz* dadurch, daß

„Erstens, die mehr oder weniger zähe Feuchtigkeiten aufgelöst und verdünnt werden,

zweitens, daß sie durch natürliche Wege entleert werden,

drittens, daß die festen Teile gestärkt werden und schließlich, daß die schwersten Begleiterscheinungen gemildert werden" (siehe Anm. 10).

Für die beiden ersten Punkte gibt er zahlreiche Salze und Pflanzen an. Von den Salzen kommen hauptsächlich in Frage: Sal polychrestum, eine Mischung von schwefelsaurem Kali mit weinsaurem Kali-Natron, Nitrum antimoniatum, ferner zahlreiche Tartrate, wie Tartarus vitriolatus, Tartarus solubilis; weiter gehören hier her das Sal absinthii, cardui benedicti und das Arcanum amplicatum. Diese werden entweder in Pulverform oder in Lösung gegeben. Sie bewirken nicht nur eine Lösung und Verdünnung der zähen Säfte, sondern führen auch teils durch den Stuhl, teils durch den Harn ab.

Von den pflanzlichen Heilmitteln verwendet er gern die Abkochung von:

petroselinum	Petersilie,
ononis	Hauhechel,
eryngium	Mannstreu,
foeniculum	Fenchel,
sambucus	Holunder,
ebulum	Attich,
juniperus	Wacholder.

Alle diese zeichnen sich aus durch ihren hohen Gehalt an ätherischen Ölen, die reich an flüchtigen und leicht resorbierbaren Terpenen und Terpenalkoholen sind. Sie machen den Urin antiseptisch, wirken schwach reizend auf das Nierenepithel und rufen dadurch vermehrte Diurese hervor. Doch ist bei der Dosierung eine gewisse Vorsicht geboten, wenn bereits eine Nierenschädigung vorliegt. Auch heute noch bilden diese Mittel den Hauptbestandteil der species diureticae. Ferner bedingt die sekretions- und expektorationsfördernde Wirkung ihre häufige Verwendung bei Husten, Heiserkeit

und Katarrh. Im besonderen haben wir noch beim Holundermus, roob sambuci, eine gelinde abführende Wirkung. Der roob sambuci ist der Hauptbestandteil der Rezepte, die *Plenciz* des öfteren gegen Obstipation anwendet:

Rp. Aqua sambuci,
Roob sambuci,
Syrupus de althaea.

Von dieser Mixtur ist jede Stunde ein oder zwei Eßlöffel zu nehmen.

Wegen der auflösenden und stark harntreibenden Eigenschaft wird die Meerzwiebel, scilla maritima, an dieser Stelle von *Plenciz* angeführt. Sie kann in Reinsubstanz, in einem Aufguß, als Extrakt oder in Form des Meerzwiebelhonigs gegeben werden. Die scilla maritima war schon lange vor ihm als stark wirksames Antihydropicum bekannt. Gegenüber der vorerwähnten Diuretica gebührt ihr eine weit größere Beachtung, weil sie trotz ihrer stark harntreibenden Wirkung keine Nierenreizung setzt. Heute wird sie außer als Diureticum auch bei Herzkrankheiten angewendet; denn sie enthält ein Glykosid, das Scillaren, das in seiner Wirkung in keiner Weise dem Digitalis nachsteht, ja sogar den Vorzug hat, bei längerer Verabreichung nicht zu kumulieren und keine Überdosierungserscheinungen hervorzurufen.

Kann durch die harntreibenden Mittel der Leib nicht eröffnet werden, dann verordnet *Plenciz* Abführmittel; zunächst leichtere wie Rhabarber und Aloë; wenn diese nicht die erwünschte Wirkung erzielen, so greift er zu den stärker wirkenden Harzen, wie Jalappe, Koloquinthen, Scamonien und Mecoacannae. Aus eigener Erfahrung weiß er nämlich, daß beim Versagen der leichteren Mittel nicht ihre Dosierung vergrößert werden darf, sondern man gleich zu stärkeren Mitteln greifen muß. Jalappe, Coloquinthen und Scamonien wendet er aber ungern an, weil sie neben der stark abführenden Wirkung heftigste Koliken und Tenesmen machen. Nach seiner Anschauung ist deren Wirkung nicht allein auf den Darm beschränkt, sondern die Harzteilchen gehen auch ins Blut über, sie bleiben an den Gefäßen, Nerven und Ge-

weben hängen und reizen diese, wodurch Fieber entsteht. Deshalb zieht er die Anwendung des Magisterium Mecoacannae vor, das nicht die unangenehme Nebenerscheinung der anderen Harze hat. Er bedauert nur, daß dieses gute Arzneimittel infolge seines Preises nur für Reiche verschrieben werden kann.

Alle diese Mittel bilden heute noch den hauptsächlichsten Bestandteil der pflanzlichen Abführmittel. Rhabarber und Aloë gehören zu einer wohlbegrenzten Gruppe von purgierenden Mitteln, deren wirksame Bestandteile Anthracene sind. Diese kommen im freien Zustand und als Glykoside vor, müssen dann im Darm gespalten werden, um ihre abführende Wirkung zu bekommen. Diesen gegenüber wirken Jalappe, Coloquinthen und Scamonien kräftiger, in größeren Dosen drastisch. Sie erzeugen eine starke Hyperämie im Darm und veranlassen unter Schmerzen eine Reihe von dünnflüssigen Entleerungen. Auf diese Weise kommt es zu einer reichlichen Entwässerung des Organismus.

Endlich, wenn alle eben erwähnten Mittel zur Beseitigung der hartnäckigen Wassergeschwulst unzulänglich sind, muß ein anderes in Quecksilber und Gold gesucht werden, die bei dieser Krankheit als die wirksamsten Hilfsmittel gefunden werden. Für ein solches Mittel gibt *Plenciz* folgendes Rezept an:

Rp. Rheum electum,
Spiritus salis coagulati,
Mercurius dulcis,
Aurum fulminans,
Extractum scillae,
Misce.

Hieraus sollen mit Holunderbeersaft Pillen verfertigt werden, die mit Silber- oder Goldplättchen überzogen werden. Er verordnet je nach dem Alter ein bis zwei Pillen alle drei Stunden. Wenn der Kranke stark fiebert, hält er dieses Mittel für unangebracht, weil hierdurch das Fieber nur noch vermehrt wird; ebenfalls, wenn diese Pillen 2—3 Tage verabreicht worden sind, muß von deren Gebrauch für einige Tage Abstand genommen werden. Bei dieser Verordnung

hat er innerhalb etlicher Tage eine große Wasserentleerung sowohl durch die Nieren als durch den Darm beobachten können.

Das Quecksilber ruft lokal eine Entzündung der Mundschleimhaut hervor, wodurch eine reflektorische Salivation bedingt ist. Den vermehrten Speichelfluß verhindert *Plenciz* durch Zusatz von diagridium sulphuratum, schwefelhaltigen Scamonien.

Durch größere Dosen des fein verteilten Quecksilbers wird der Darmkanal gereizt und liefert so ein Exsudat, welches durch die Wandspannung eine geringe schmerzhafte Peristaltik mit anschließender breiiger Defäkation hervorruft. Nur ein geringer Teil wird infolge seiner Schwerlöslichkeit resorbiert und bewirkt bei der Ausscheidung eine funktionelle Reizung der Niere, deren Folge sich in einer gewaltigen Diurese äußert. Wegen der Nierenepithelschädigung ist seine Verwendung bei Nierenerkrankungen strengstens kontraindiziert.

Zahlreiche Medici practici seiner Zeit halten neben diesen oben genannten, der Entwässerung dienenden Mitteln, Schwitzkuren zur Beseitigung der Flüssigkeitsansammlung im Körper für sehr angebracht. *Plenciz* lehnt dies ab, weil nach seiner Anschauung durch das Schwitzen die dünnen Säfte aus den Poren herausgetrieben werden und die Giftstoffe in erhöhter Konzentration zurückbleiben und sich nun in den Eingeweiden festsetzen können.

Hier geht *Plenciz* von einer falschen Voraussetzung aus, weil er den wahren Zusammenhang der Oedeme mit der Nephritis nicht gekannt hat. Die Maßnahmen seiner Kollegen zur Beseitigung der Wasseransammlung durch Schwitzkuren deckt sich voll und ganz mit der Ansicht der heutigen Therapie bei nephrogen bedingten Oedemen. Allerdings ist hier eine dauernde Kontrolle des Kreislaufs nötig.

Ist nun durch wasserableitende Maßnahmen die Geschwulst verschwunden, so muß das jetzt erschlaffte Gewebe durch stärkende Mittel gefestigt werden. Dies erreicht *Plenciz* einmal durch öfteres Abreiben der befallenen Teile mit wollenen Tüchern, die mit einem gewürzhaften Rauch durchdrungen sind, zum anderen durch Bittermittel, die durch Steigerung der Magensaftsekretion den Appetit

anregen, und durch eisenhaltige Getränke, die durch Reizung des hämatopoetischen Apparates Einfluß auf die Blutbildung haben. Zu dem gleichen Zweck werden sie auch heute noch in der Rekonvaleszenz verwendet.

Um die therapeutischen Erfolge *Plenciz's* an einer besonders trefflichen Krankengeschichte zu zeigen und gleichzeitig auf die Behandlung einer besonders lokalisierten Wassergeschwulst einzugehen, gebe ich folgende Aufzeichnung wieder:

„Das 6jährige Söhnchen des berühmten Baron von Wenser litt im August an einem sehr gutartigen Scharlach, der ohne jegliche Hautabschälung vorüberging. Da sich der Knabe der besten Gesundheit zu erfreuen schien und ihm die warme Witterung sichtlich gut tat, ging er nicht nur zu Hause frei herum, sondern ging auch vor die Stadt, um dort die frische Luft zu genießen. Ungefähr am 19. Tage nach der Krankheit schien er müde, matt und bleich; hierauf folgte eine Geschwulst des Gesichtes, der Hände, der Füße, des Bauches, des Hodensackes und des ganzen Körpers, welche von Tag zu Tag zunahm, daß ich nie eine ähnliche gesehen habe.

Ich verordnete daher in diesem unerwarteten und gefährlichen Fall zuerst die oben erwähnten eröffnenden, harntreibenden und leicht abführenden Salze. Der Leib wurde öfters durch ein Klystier, das aus Abkochung von Heilkräutern mit Quecksilberhonig, Salpeter, Steinsalz bereitet war, eröffnet. Auf das Scrotum wurden zuerst trockene Umschläge gelegt, die aus Säckchen mit getrockneter Kleie oder Holzasche bestanden; darauf aber solche mit oben angeführten, in Wein gekochten, windtreibenden Heilkräutern.

Aber auf den Gebrauch dieser sowohl innerlich als auch äußerlich angewandten Mittel kam weder die Verdauung in Ordnung, noch ging der Harn in größerer Menge ab, noch verminderte sich die Geschwulst; im Gegenteil, sie nahm von Tag zu Tag zu.

Aus diesem Grunde nahm ich Zuflucht zu einem Meerzwiebel-Infus. Aber durch den Gebrauch aller dieser Mittel nahm die Wassergeschwulst des ganzen Körpers viel mehr zu als ab, daß es mit dem Kranken aus zu sein schien.

Daher verschrieb ich in diesem äußersten Fall folgendes Heilmittel:

RP. Aurum fulminans
Magisterium mecoacannae
Spiritus salis coagulati
M. f. pil. c. mucilag. tragac. pond. gr. I.
Quae foliis auri aut argenti obvolvi possunt.

Von diesen Pillen nahm der Kranke 2stündlich 1 oder 2.

Kaum hatte er 9 Pillen eingenommen, schien er öfters einen Drang zum Harnlassen und zum Stuhl zu haben. Daher geschah es, daß er am folgenden Tage 3 Stuhlgänge hatte und ungefähr 3 Liter Harn entleerte.

Am dritten Tage aber hatte er 5mal Stuhlgang und ließ mindestens 4 Liter Harn. Deshalb ließ ich innerhalb 24 Stunden nur 4 Pillen nehmen. Durch den fortgesetzten Gebrauch ging eine große Menge Flüssigkeit durch den Darm und die Harnwege ab. So wurde nun die Schwellung täglich kleiner und die frühere Körperkraft kam langsam wieder, und der Kranke erfreute sich nach ungefähr 20 Tagen vollster Gesundheit." (Siehe Anm. 11.)

Bei dieser Krankengeschichte tritt als Nebenerscheinung eine Wassergeschwulst des Scrotums auf, für die *Plenciz* eine besondere Therapie angibt: Er verordnet hier neben den üblichen inneren Mitteln die lokale Applikation von warmen trockenen oder feuchten Kräuterumschlägen, welche die stockende Flüssigkeit auflösen, zerteilen und ausführen sollen.

Im letztgenannten Fall benützt er Kleie und Holzasche, in einem anderen Fall verwendet er:

flos sambuci	Holunderblüte
verbascum	Wollkraut
chamaemelon	Kamille
chaerephyllon	Kerbel
calamintha montana	Bergmünze

Die auflösende Kraft der erwähnten Mittel hängt von der mehr oder weniger starken Durchtränkung mit Milch, Wasser oder Wein

ab; desgleichen kann etwas Seife oder Ammoniaksalz hinzugesetzt werden.

Ist die Geschwulst verschwunden, so muß man sich wieder der Schlaffheit und Schwäche des Gewebes zuwenden; dies geschieht durch die roborierenden Mittel, wie Bitterstoffe und Eisentinktur, sowie lokal durch gewürzhafte Räucherungen und auch mit gekampherten Weingeist, spiritu vini camphorato und Kalkwasserumschlägen.

Auch bei Schwellungen der Halslymphdrüsen bei Scharlachkranken sieht *Plenciz* in der Anwendung von Umschlägen die beste Wirkung Er verwendet dabei trockene Kräuterkissen aus gepulverten, auflösenden Heilpflanzen. Bei stärkeren Entzündungserscheinungen schlägt er warme erweichende, in Milch gekochte Kräuter vor, die er um den Hals legen läßt.

Gegen die bestehenden anginösen Beschwerden verordnet er Gurgelwasser aus erweichenden, schleimigen Ingredienzien, die vermöge ihrer stärkenden und mildernden Kraft einen größeren Zufluß der Säfte zu den entzündeten Rachenorganen abhalten. Im besonderen erwähnt er Gurgelwasser, die aus:

althaea . .	Eibisch
mell rosarum	Rosenhonig
tormentilla .	Tormentill

zusammengesetzt sind.

Am stärksten in seiner Wirkung ist das letztere infolge seines hohen Gehaltes an Gerbsäuren. Es wirkt adstringierend, antiseptisch und mindert die bestehenden Schmerzen.

Erwähnt sei noch seine Therapie bei der Otitis media der Scharlachkranken. Gleich zu Beginn der Krankheit legt er auf die schmerzende Stelle einen heißen Brei, der durch Abkochung von erweichenden Pflanzen in Milch hergestellt wird. Wenn es dann zu einer Einschmelzung gekommen ist, der Eiter das Trommelfell perforiert und nach außen tritt, läßt er in den äußeren Gehörgang eine Gerstenabkochung mit Rosenhonig warm einträufeln. Dies bewirkt eine mechanische Reinigung und schafft den Kranken eine momentane Erleichterung.

Überblicken wir nun noch einmal kurz die Therapie des Scharlachs mit seinen Komplikationen, wie sie *Plenciz* in seiner Abhandlung „de scarlatina“ angibt, so müssen wir im wesentlichen deren Grundzüge anerkennen. Wir dürfen ihm keinen Vorwnrf machen, wenn er in einigem eine nach unserer Auffassung falsche Therapie angibt; denn sie resultiert aus der damaligen Anschauung, der Humoralpathologie. Auf Grund dieser Denkweise rechtfertigen sich seine Mittel, die er gegen die stockenden Säfte anwendet, um sie zu erweichen und wieder in Fluß zu bringen; sie allein sind das Leben erhaltend und Tod bringend.

Die moderne Forschung ist in der Scharlachtherapie einen Schritt weiter gekommen. Sie hat uns heute in dem Rekonvaleszentenserum und dem Streptokokkenantitoxin ein spezifisches Heilmittel gegeben. Besondere Erfolge erzielt man bei den mittelschweren und schweren toxischen Formen, wenn die Injektion möglichst frühzeitig vorgenommen wird.

Bei leichteren Fällen dagegen ist von der Serumbehandlung abzuraten, da es dann unter Umständen die schlimmere und unangenehmere Serumkrankheit erzeugt; andererseits können die Nachkrankheiten und die Komplikationen doch nicht verhütet werden.

Beim toxischen Scharlach mit schweren Vergiftungserscheinungen des Zentralnervensystems, die sich äußern in Benommenheit, Delirien, Verwirrtheit usw. und dem raschen Versagen des Kreislaufs, ist das Leben schwer bedroht. Hier kann durch die intravenöse Injektion größerer Dosen lebensrettend eingegriffen werden. Die Wirkung ist eine prompte. Es tritt sehr bald eine Besserung des Allgemeinbefindens ein, der Puls wird wieder normal und der Ausschlag blaßt schnell ab. Damit ist dem von *Plenciz* so gefürchteten bösartigen Verlauf des Scharlachs Einhalt geboten, und die Kranken sind nicht mehr dem verderblichen Gift hilflos preisgegeben.

Urtexte.

Anmerkung 1: Opera universa medica. pag. 217.

Cum hic morbus nihil aliud mihi videatur, quam mediocris sanguinis effervescentia..... nihil quidquam melior ..... satis habeo, ut aeger a carnibus in solidum abstineat, et a liquoribus spirituosis quibuscunque, tum ut neque usquam foras prodeat, neque se perpetim lecto affigat. Simplici hac et naturali plane methodo hic morbus sine molestia, aut periculo quovis facillime abigitur.

Anmerkung 2: Opera universa medica. pag. 217.

Si convulsiones epilepticae, aut etiam coma huic morbo sub initium eruptionis supervenerint, omnino oportet, ut epispasticum amplum ac forte posteriori cervici applicetur, atque porro, ut paregoricum e syrupo de meconio statim exhibeatur, repetendum singulis noctibus, usque dum convaluerit, imperande interim, ut aeger bibat pro potu ordinario, lac cum triplo aquae coctum, et a carnis usu abstineat.

Anmerkung 3: Commentarium de rebus in scienta naturali et medicina gestis. Part. I. Vol. IV. pag. 338.

Si purgantia propter symptomatum violentiam exhiberi non possunt, vesicatoria inter scapulas vel in suris optimi effectus esse deprehenduntur.

Anmerkung 4: Opera Medico Physica; tractus III. De Scarlatina. pag. 91.

Primo, ut materia septica verminosa per appropriata antiseptica enervetur, destruatur, illiusque multiplicatio impediatur.

Secundo, ut humores stagnantes in liberum circulum redigantur.

Tertio, ut symptomatibus urgentioribus obviam eamus.

Anmerkung 5: Opera Medico Physica; tractus III. De Scarlatina. pag. 103.

..... speciale remedium, optimumque antisepticum .....

Anmerkung 6: Opera Medico Physica; tractus III. De Scarlatina. pag. 105.

..... quod per saturatas chinae decoctiones saepius injectas, febres eodem modo curari possint, ac si hoc remedium per os assumatur.

Anmerkung 7: Opera Medico Physica; tractus III. De Scarlatina. pag. 106—107.

Quia sic motus febriles augentur, fit materiae morbificae, quam ad peripheriam pellere intendimus, raptus ad cerebrum, aut ad alia nobiliora viscera depositio; unde dein sopor, delirium, phrenesis, convulsiones; quinimo exanthemata ipsa adipiscuntur exinde naturam, indolemque perniciosiorem; verbo: morbus de indole sua benignus fit hac ratione malignus.

Anmerkung 8: Opera Medico Physika; tractus III. De Scarlatina. pag. 109.

. . . . . ille status morbi, qui facta causae morbificae per unam alteramve viam evacuatione, morbum solvit, unde dein sequitur notabilis, et permanens aegri alleviatio; denique ut aeger exinde in vado constitutus dici possit.

Anmerkung 9: *Opera Medico Physika;* tractus III. De Scarlatina. pag. 178.

Adolescens studiosus tredecim circiter in novembri 1760 afficiebatur scarlatina maligna hoc modo: prima statim die de summo languore, nausea, debilitate, et nisu ad vomitum conquerebatur;

secunda die in conspectum jam venerant exanthemata scarlatina in facie, aderant praeterea respiratio, et deglutitio laboriosa, sitisque intensa; et reliqua, quae prima die.

Ego advocatus inveni pulsum celerem debilem et vix perceptibilem, qui, quamvis adesset summa faucium inflammatio, et reliqua, quae venaesectionem indikarent, me a sanguinis missione deterrebat, et arcebat.

Dum vero post meridiem aegrum delirantem suffocandumque invenirem, judicavi non obstante praedicta pulsuum debilitate, unicum superesse remedium, spemque e sanguinis missione; qua dein in pede instituta, pulsus fiebant successive sensibiliores et fortiores, respiratio, et deglutitio evadebat facilior; et adhibitis aliis remediis aegrotus breve intra tempus sanitati restituebatur.

Anmerkung 10: Opera Medico Physika; tractus III. De Scarlatina, pag. 118.

. . . . . Primo, ut humores serosi plus aut minus viscosi incidantur. attenuentur.

Secundo, ut per convenientes vias evacuentur.

Tertio, ut partes solidae roborentur, ac tandem ut symptomata urgentiora mitigentur.

Anmerkung 11: Opera Medico Physica; tractus III. De Scarlatina pag. 145—148.

Filiolus illustriss. Baronis De Wenser sex circiter annos natus in augusto scarlatina benignissima laborabat; haec sine omni desquamatione terminabatur. Cum integerrima sanitate videretur gaudere filius, et tempestas ipsa calida quam optime faveret, sic non tantum domi libero se exponebat aëri, sed etiam domo exibat, atque huius urbis pomoeria aurae liberioris captandae causa adibat. Die circiter decima nona a morbo videbatur lassus, languidus et pallidus, dein sequebatur tumor in facie, manibus, pedibus, abdomine, scroto ac in universo corpore; qui de die in diem magis augebatur, ut huic similem haud quaquam viderim. Quare in simili inexpectato et periculoso statu ordinabam primo praedicta salia aperitiva, diuretica, et per epicrasim evacuantia. Alvus solicitabatur saepius clysmate ex decoctione specier. Dec. aperitivi cum melle mercuriali et nitro, aut sale gemmae. Scroto applicabantur fomenta primo sicca, ut sacculi ex furfuribus torrefactis, aut ex lignorum cineribus; dein vero ex superius recensitis speciebus carminativis in vino decoctis.

Verum ex omnibus his tam interne, quam externe adhibitis nec alvus movebatur, nec urina maiore quantitate prodibat, nec tumor minuebatur, quinimo potius de die in diem augebatur. Qua ex ratione ad infusum scillae confugi. Ast ex omnium horum usu tumor totius corporis hydropicus, augebantur potius quam minuebantur, ut actum de salute aegri videretur. Quo in extremo casu sequens perscripsi remedium:

Rp. Aurum fulminans
Magisterium mecoacannae
Spiritus salis coagulati
Misce f. pil. c. mucilag. tragac. pond. gr. I. quae foliis auri aut argenti obvolvi possunt.

De his pilulis sumpsit aeger omni bihorio unam alteramve. Vix sumpserat talium novem, videbatur jam saepius ad emittendam urinam, et ad deponendum alvum stimulari. Ex quo factum est, ut die sequente tres habuerit sedes; et urinae libras tres circiter emiserit. Die vero tertia quinquies aperiebatur alvus, et urinae librae ad minimum quatuor secesserant. Qua ex ratione jussi, nychthemeri spatio quatuor tantum pilulas assumi. Ex quorum continuato usu magna seri copia tam per alvum, quam per urinas quotidie evacuabatur; sicque tumor quotidie magis minuebatur, pristinusque corporis vigor succesive restituebatur et aeger intra viginti aliquot dies integra sanitate fruebatur.

Zum Schluß meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor *Dr. Müller* für die Überlassung des Themas und seinen stets hilfsbereiten Rat ergebenst zu danken.

Literatur

M. A. Plenciz: Opera Medico Physica. Tractus III, de Scarlatina, Wien 1762.
Th. Sydenham: Opera universa medica.
Navier: Commentarium de rebus in scienta naturali et medicina gestis. Part. I. Vol. IV.
Pfaundler-Schloßmann: Handbuch der Kinderheilkunde.
Bergmann-Stähelin: Handbuch der Inneren Medizin.
Flamm und *Kröber:* Rezeptbuch der Pflanzenheilkunde.
Die Verwendung der Heilpflanzen und Kräutertees in der täglichen Praxis.
Flamm und *Kröber:* Die Heilkraft der Pflanzen.
Ihre Wirkung und Anwendung.
Kröber: Das neuzeitliche Kräuterbuch. Arzneipflanzen Deutschlands in alter und neuer Betrachtung.
Jochmann: Über Immunotherapie beim Scharlach. 1. Bd., 2. Heft.
H. Fischer: Mittelalterliche Pflanzenkunde.
E. Poulsen: Lehrbuch der Pharmakologie.
F. Fleury und *H. Zangger:* Lehrbuch der Toxikologie.
H. Häser: Geschichte der Medizin im Altertum, in der neuen Zeit. Bd. 1 und 2.
A. Lumière: Grundlagen und Praxis der neuen Humoralmedizin.
I. F. G. Hecker: Geschichte der neueren Heilkunde.

Lebenslauf.

Am 19. Juni 1913 wurde ich als Sohn des Erbhofbauern Heinrich Thiele in Oberhone bei Eschwege geboren. Nach 5 Jahren Volksschule besuchte ich von 1924—33 das Reform-Realgymnasium in Eschwege; hier legte ich am 3. März 1933 die Reifeprüfung ab. Im Sommersemester 1933 begann ich mein medizinisches Studium an der Universität Göttingen und setzte es im Wintersemester 1933/34 an der Universität München fort. Hier legte ich im Mai 1934 den I. Abschnitt und im November 1935 den II. Abschnitt der ärztlichen Vorprüfung ab. Nach 6 klinischen Semestern bestand ich mein Staatsexamen am 14. Dezember 1938.